

創新變革精進獎勵項目



建構會計資訊網 強化補足 GBA 管理報表功能

中央研究院面對日益繁複的帳務資訊，自行開發 Python 程式語言，快速有效提供管理報表資訊並提高同仁對帳效率，且為因應會計法刪除第 29 條變革，提出流程改造及設計各種對帳表單以精進會計業務。

中央研究院主計室（王科長惠卿、濫專員明燕、林前約聘人員芳羽、廖約聘人員育彤）

壹、前言

政府歲計會計資訊管理系統（以下簡稱 GBA 系統）係為提供政府法令所需例行性相關會計報表，惟中央研究院（以下簡稱中研院）有 32 個所中心，預算控制管理實屬不易，爰另自行開發全院會計系統、所處預算管理、因公出國及財產管理等系統，俾提供長官管理性報表之依據，作為決策之用。為有效改善過往以人工查填、比對方式彙整立法院、審計部、

行政院主計總處等調查資料情形，近三年來提出 80 餘項會計資訊系統需求，包括：預算刪減及凍結之管控、財產系統與會計對帳功能等，有效提升系統使用者效率，人性化界面易於操作、提升管理性資訊。

貳、問題分析

一、GBA 系統設有提供分支計畫即時執行情形

中研院單位預算工作計畫計 10 個，下設分支計畫達 250

個，GBA 系統無法即時提供各分支計畫執行情形，須仰賴列印報表，人工處理後彙整，既耗時又浪費紙張。

二、以往按工作計畫一級用途別分類整理憑證，致同一案件分散各冊，調閱困難

105 年以前原始憑證係按工作計畫、一級用途別分類裝訂。因應審計部、總統府、科技部等單位例行查核及政風檢舉案件時，調閱憑證案件可能

因經費分攤、憑證無法分割、散落在各個一級用途別，又付款憑單、經費申請單與黏存單拆分各憑證整理箱，使得調閱憑證耗時、困難。

三、GBA 系統僅能查詢二級用途別科目，不敷外界了解三級用途別科目之用

例如，媒體政策及業務宣導費、專利費用、國外教育訓練費、國內教育訓練費、健康檢查費、臨時人員酬金、考績獎金、其他業務獎金、會議便當及茶點、其他餐費及線上國際會議費用等，往往要透過各所中心查填後，再加以人工彙整，時間壓力不可言喻。

四、爲因應會計法第 29 條條文於 108 年 11 月 20 日公布修正刪除，距辦理決算僅 1 個半月，全院會計系統必須緊急新增各類型會計事項，以介接 GBA 系統

由於全院採購案件量龐大，面臨此複雜的帳務變革，

財產帳與會計帳難以核對，且偶有遺漏財產增加單情事，造成必須花大量時間抓帳。

五、自行開發計畫管理系統之傳票開立限制單筆或單一借貸方開立方式，不敷國家生技園區轉譯中心申報營業稅之用

爲執行科研基金自行開發之計畫管理系統，以往支出傳票是先開立含稅金額，於每兩個月申報營業稅時，再開立進項稅額轉帳傳票，須大量列印兩個月支出傳票，作爲沖轉核對的依據，且須要帳務同仁逐筆轉帳，經統計每兩個月約開立 450 筆含稅之支出傳票，每年約 2,600 筆轉帳傳票，耗時、耗力又浪費紙張。

參、解決方式

針對上述中研院自行開發各項系統之功能不足問題，經主計室同仁研議後，提出增修系統功能以達爭取時效、省時、省力、省紙之功能，分項增修系統功能說明分別如下：

一、自行開發 Python 程式語言，簡化主計工作，減少同仁常態性加班

(一) 自行產製各分支計畫執行檔，以提供管理決策之用

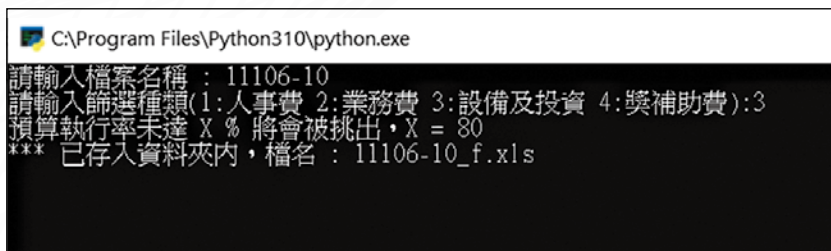
爲即時查詢 250 個分支計畫執行狀況，主計室同仁自行設計 Python 程式，透過 Python 程式包，僅三步驟下達指令 1. 輸入工作計畫檔案名稱；2. 選擇欲查詢之一級用途別科目；3. 輸入欲被挑出執行率未達的項目，即可產製各分支計畫執行情形檔案，取代傳統人工方式，如下頁附圖 Python 執行畫面。

由於此自行開發 Python 程式，提供非常快速之查詢方式，讓決策單位可即時獲得各分支計畫執行超過預期或落後情形，及時處理改善，並有效提高提供立法院、審計部、行政院主計總處等外界緊急調查表件之需，大幅降低同仁常態性加班情形，並減少紙張列印核對，已達節

創新變革精進獎勵項目



附圖 Python 執行畫面



資料來源：截取自 112 年 7 月 10 日系統畫面。

表 1 公務憑證整理流程簡化前後比較

流程別	簡化前 (107 年 8 月以前)	簡化後 (107 年 8 月以後逐年修正)
1. 憑單核對依據	單據編號及金額明細表 (送審明細表)	GBA 明細分類帳
2. 整理步驟	1. 金額核對無誤後，黏存單依照用途別順號並歸檔。 2. 付款憑單及黏存單分別裝冊裝箱。	加總黏存單金額與核對憑單後，即依憑單編號整理並裝冊歸檔。
3. 調閱憑證方式	1. 先提供日期及金額，用金額反查用途別編號。 2. 用途別編號對應「送審計部憑證冊號箱號總表」反查憑證位置。	只需提供日期、憑單編號，根據箱貼或憑證清單，反查憑證位置。
4. 優點	黏存單按一級用途別裝訂，便於查詢明細。	1. 憑單與黏存單不須拆開一起裝訂，憑證完整且可看出交易全貌。 2. 加速憑證調閱。 3. 簡化憑證整理速度作業。 4. 憑證分攤之情形，一律依工作計畫排列在前之計畫統一存放歸檔，憑證完整不易遺失。
5. 缺點	1. 憑單與黏存單分別存放，不易了解整份交易事項原貌。 2. 憑證調閱較費時。 3. 憑證整理速度較冗長。 4. 憑證分攤之情形，交由各整理計畫同仁分別裝訂，拆分易造成憑證遺失。	

資料來源：作者自行整理。

能減碳降低全球暖化之政策目標。

(二) 運用 Python 程式語言及高階 Excel 函數，核對憑證報表並建立歸檔標準作業流程

為簡化憑證整理流程，讓檔案管理更具效率，主計室自 107 年 8 月起自行開發程式，將憑證整理歸檔作業標準化，每月彙整檔案憑證管理資料，以因應經常性調閱憑證作業需要，減少無效率翻找憑證，公務憑證整理流程簡化前後比較如表 1。

(三) 國庫差額解釋表無紙化對帳

利用電子公文系統，將每月對帳單上傳，不僅無須列印紙本即可系統歸檔，且利用 Python 對帳，編製國庫差額解釋表時無紙化對帳，以減少檔管庫存空間不足之壓力，且能確保憑證保管完整性。

二、增修全院會計系統查詢功能，因應各項急迫性三級用途別調查表件

為因應各種緊急調查表查填，經中研院主計室就全院會計系統提出增修功能後，可以透過系統依工作計畫、所別、分支計畫等，即時查詢並產生各三級科目執行報表，解決人工查填、彙整的不便，不僅讓資訊更具效率，且有效提出決策參考。

三、因應會計法刪除 29 條重大帳務變革，澈底改善與財產管理單位之重複作業，經由帳務整合提高會計帳與財產帳間差異核對之效率及正確性

經財產增加單控制流程至總務處後端處理財產帳過帳事宜，每個環節緊緊相扣，由所方的財產增加單開始，透過系統點選，了解財產增加單目前所在位置，加以控管流程，並將以往由主計室逐筆以 Excel 記錄各所財產增加單的金額，比對與財產帳間之差異，為提供各所、中心每筆財產單科目及金額。經由系統精進檢討改

表 2 財產系統精進前後比較

處室	改善前流程	精進後流程
總務處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 財產增加單為三聯存根聯、登記聯、通知聯，分別送主計室、總務處、業務單位保管。 2. 每月底 / 隔月初將財產增加單、移動單、減損單、增值單等，彙整完後，產製國有財產增減結存表及財產單紙本，再交由主計室留存並登入資本資產帳。 	<p>財產增加單原為三聯，改為一聯，主計室保存紙本，總務處以掃描檔寄送業務單位並自存，減少紙張列印，達節能減碳之效。</p>
主計室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 財產增加單於繕打付款憑單後，人工抽存彙整。 2. 每月底 / 隔月初彙整後編製財產增加單之簽收單送總務處（財產增加單之簽收單由人工登打）。 3. 依上述國有財產增減結存表與財產單（1）核對金額是否相符；（2）將減損單依各財產類別，以人工於 Excel 工作表加總以得出沖轉累計折舊金額據以入帳。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依財產增加單編號於系統上勾選後，系統流程即直接點送至總務處（由系統控管財產增加 / 增值單流程），減少人工作業，提升工作效率。 2. 系統點送財產增加（減損）單後，即可產出財產總額明細表，以利後續核對財產增加（減損）單紙本與結存表金額是否相符。 3. 系統產製國有財產增減結存表後已關帳，總務處將無法調整帳，因此於國有財產增減結存表前新增產製試算表，以確保對帳後可調整帳務。 4. 財產減損單於系統點確認後，由系統自動產出財產減損累計折舊明細表，依財產類別加總，據以將減損資產之累計折舊沖轉資本資產帳，減少人工作業費時及減少錯誤率，有效提升內部控制。 5. 系統增設財產對帳用報表，與國有財產增減結存表核對，以利快速檢視金額是否相符。

資料來源：作者自行整理。

創新變革精進獎勵項目



善工作流程，以減少處理大量人工輸入、比對錯誤，即使面對複雜財產帳務變革，亦能迅速有效提出系統介接需求，使中研院財產會計系統能有效率提出差異報表，順利介接接軌至 GBA 系統，完成決算編製使命，財產系統精進前後比較如上頁表 2。

四、帳務端從基礎面改善，簡化開立傳票節省紙張

為響應節能減碳措施，經中研院主計室多次與資訊服務處（以下簡稱資訊處）溝通研議，將傳票系統功能由原限制單筆或單一借貸方開立方式，改為多筆整併合開。

科技部專題研究計畫撥款傳票中，由於管理費科目為日後管理分析報表之用，區分較多科目，且傳統傳票開立方式，僅能一張傳票開立一筆借貸方，經檢討傳票作業開立作業，以影響程式最少且可以立即產生效果作為改革目標，將各管理費科目利用增加序號方式，開立同一張傳票，使原本撥款

時須開立 6 張傳票，整併為 1 張傳票，自 110 年 9 月 14 日上線至 111 年 8 月底止，原功能須開立傳票 5,260 張，傳票整併開立後僅需 695 張，減少幅度達 86%。

因應國家生技園區轉譯中心進項稅額大量傳票列印，為突破系統限制，不斷與外包資訊廠商溝通嘗試各種方法，以系統改良影響最少的情況下，於 110 年底起傳票可以同時開立進項稅額，不僅簡化所方原含進項稅額的支出傳票列印及主計室重複審核，至轉製傳票人員不須製作大量轉帳傳票，精進所方、審核及帳務人員工作效能，並提升節能減碳效果。

肆、結語

囿於中研院資訊處要面對全院各種資訊系統功能提升，往往個別系統需求提出到完成需要數月，為使會計資訊查詢功能更強大，主計室當能適時思考資訊系統精進作為，以簡化各所中心業務，響應節能減碳措施，減少紙張列印，

降低保管憑證空間壓力及減緩全球暖化，未來仍將持續精進業務簡化、資訊化、無紙化作業。❖